Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Bonn.

Ueber

Lungen-Chirurgie.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der medicinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Februar 1893

von

Joseph Krautwig

aus Rheinbach.

Rheinbach 1893.

J. Heuser's Buchdruckerei.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0142

Anlass zu vorliegender Arbeit gab mir ein Fall von Perforation tuberkulöser Cavernen der Lunge bis unter die Haut des Thorax. Im Anschlusse an diesen Fall, welcher in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Operation gelangte und mir durch die Güte des Herrn Geh. Medizinalrates Prof. Dr. Trendelenburg zur Veröffentlichung überlassen wurde, habe ich versucht, an der Hand des in der Litteratur veröffentlichten und mir zugänglichen Materials einiges über die Indikationen und Prognose der operativen Eingriffe an der erkrankten Lunge, sowie über die Art und Weise, wie dieselben auszuführen sind, zu berichten.

Ueber die geschichtliche Entwicklung der Lungenchirurgie gibt uns W. Koch [1]) folgende Mitteilungen:

Schon Hippocrates kannte die aus verschiedenen Ursachen, besonders auch nach Peripneumonie sich entwickelnden Lungenabscesse (*φῦμα ἐν τῷ πλεύμονι*) und die ihnen verwandten Zustände (z. B. *ὕδερος ἐν τῷ πλεύμονι*); er wusste, dass diese Abscesse häufig spontan zur Heilung gelangten, dadurch, dass sie sowohl nach den Bronchen, als auch nach der Pleura hin durchbrachen; besonders in letzterem Falle lehrt er Eröffnung der Pleurahöhle durch Schnitt oder Cauterisation.

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1874. Nr. 16. p. 194.

Dann berichtet 1584 Schenk in seinen Observationes medicinae über einen Fall, bei dem nach Angina Lungenvereiterung entstanden sei, die er mit Fomentierungen und Cataplasmen zur Beschleunigung des Durchbruchs behandelt und zur Heilung gebracht habe. Leider sind seine Angaben wenig zu verwerten, da in diesem Falle die Diagnose nicht vollständig gesichert, und die Annahme eines Empyems nach Pleuritis nicht auszuschliessen ist.

Eher verdient eine Mitteilung von Baglivi zu Rom 1696 hervorgehoben zu werden; er sagt: „Phthisis ab ulcere pulmonum vulgo pro incurabili derelinquitur, eo quia, ut aiunt, tale ulcus internum est et occultum, nec ut alia externa ulcera mundificari et ab pure abstergi potest. Sed quare non id agunt medici, ut investigent ulceris situm, eoque detecto sectionem inter costas instituant, ut medicamenta introduci possint, rationem sane non agnosco.“ Gleichzeitig berichtet er von einem Manne, der eine bis auf die Lunge sich erstreckende Brustwunde erhalten hatte. In diesem Falle sei von einem Arzte in der Weise verfahren worden, dass derselbe zwischen den Rippen eine Incision machte, die Lungenwunde auffand, sie mit Drainage und Charpie (siringationibus et turundulis) behandelte und sie so in zwei Monaten zur Heilung brachte. Deshalb empfiehlt er: „Eandem prope modum sedulitatem tentare deberent practicantes in curando pulmonum phthisicorum ulcere etc.“

1870 beschrieb de Bligny einen verzweifelten Fall von Lungenphthise, der durch einen Säbelstich zur Heilung gelangt sein soll.

1692 empfiehlt Purmann (Frankfurt) die Incision bei Hämothorax, Brustwunden und Brustgeschwüren. Doch sind seine Angaben ziemlich unzuverlässig. —

In allen diesen Fällen, die W. Koch bis hierhin aufgeführt hat, scheint es sich jedoch meistens um Empyem zu handeln und weniger um krankhafte Prozesse im Lungenparenchym selbst. Aber trotzdem liefern diese Aufzeichnungen den Beweis, dass man wenigstens die Idee hatte, bei Erkrankungen der Lunge auf operativem Wege vorgehen zu können. Die weiter folgenden Angaben dagegen beziehen sich in bestimmter und klarer Weise auf die eigentliche Lungenchirurgie. —

1726 trat E. Barry in England energisch für die Eröffnung von Cavernen mittelst Incision ein; er erwähnt zwei erfolgreich operierte Fälle, aber auch einen, bei dem die Höhle verfehlt wurde und der tötlich endete.

Sharpe 1769 rät direktes Eingehen mit dem Troikart oder Messer auf die Cavernen und bei profuser, lang dauernder Eiterung die Anlegung einer rinnenden Fistel.

1797 operierte Faye einen Kranken mit Lungenabscess; die Pleurablätter waren verwachsen; es trat Heilung ein.

Weiterhin beschreibt 1813 Jaymes einen angeblich geheilten Fall; Richerand hält die Incision stets für indiciert, wenn die Caverne oberflächlich läge, und Adhäsionen vorhanden wären; sei der Herd der Affektion nicht genau zu diagnosticieren, so könne man probeweise bis über ein Zoll in die Lunge hineinschneiden.

Von dieser Zeit an galt jede Eiteransammlung im Thorax, welche man in Abscessus pulmonum int. (Lungenabscess) und Abscessus pulmonum ext. (Empyem) unterschied, als eine sichere Indikation für ein operatives Vorgehen. Doch kam man allmählich von der Ansicht, dass ein operatives Eingreifen dem Kranken stets Nutzen bringen könne, ab, und zwar infolge der meist schlechten Resultate, die hauptsächlich auf Rechnung der wenig aus-

gebildeten Diagnostik und vielleicht auch der mangelhaften Ausführung zu setzen sind. Jedenfalls geriet die Lungenchirurgie langsam in Vergessenheit, bis im Jahre 1873 Mosler und 1874 Pepper ihre Arbeiten veröffentlichten. Von dieser Zeit an wurde die Lunge wieder Gegenstand chirurgischen Eingreifens, das, gestützt auf die immer mehr ausgebildete Diagnostik und ausgeführt unter dem Schutze strengster Antiseptik, zu Resultaten führte, die einerseits zum Fortschreiten auf der wieder betretenen Bahn auffordern, andererseits im Hinblick auf die sich stets mehrenden Errungenschaften der Chirurgie in Zukunft noch zu grösseren Hoffnungen berechtigen.

Im Jahre 1883 hat Mosler die ganze Litteratur über Lungenchirurgie im Anschluss an einen auf dem zweiten Congresse für innere Medicin zu Wiesbaden gehaltenen Vortrag zusammengestellt. Dieser Arbeit [1]) habe ich die meisten der hier folgenden Angaben entnommen.

Die Krankheiten des Lungenparenchyms, bei denen eine chirurgische Behandlung in Frage kommt, sind, direkte Verletzungen des Lungengewebes ausgenommen, hauptsächlich folgende: Lungenabscess, Lungengangrän, Lungenechinokokkus, Tumoren, bronchiektatische und tuberculöse Cavernen der Lunge. —

Da aber jeder, auch der kleinste chirurgische Eingriff in die Lunge mit grossen Gefahren und Schwierigkeiten verbunden ist, so ist jeder Fall auf das genaueste dahin zu prüfen, ob bei den betreffenden Verhältnissen auch wirklich durch einen chirurgischen Eingriff eine Heilung oder wenigstens eine Besserung des Leidens zu erzielen ist.

---

[1]) Erschienen bei Bergmann, Wiesbaden 1883).

Ed. Bull hielt auf dem 8. internationalen Congress für die medicinischen Wissenschaften in Kopenhagen[1]) eine Operation indiciert überall da, wo eine begrenzte Höhle mit pathologischem Inhalt in der Lunge diagnosticiert ist, und wo diese Höhle ohne grössere Gefahr für den Kranken durch die Brustwand zu erreichen ist.

Doch muss dieser Ausspruch noch näher präcisiert werden; er bedarf nach der einen Seite hin einer grösseren Einschränkung, nach der anderen Seite hin einer grösseren Ausdehnung.

Eine derartige Operation kommt vor allen Dingen dann in Frage, wenn durch die betreffende Affektion das Leben des Kranken erheblich bedroht ist, und man durch die Vornahme eines operativen Eingriffs die direkte Lebensgefahr beseitigen zu können glaubt. Ferner kommen solche Zustände in Betracht, welche dem Kranken infolge ihrer Leiden und Beschwerden das Leben gänzlich verleiden und unerträglich machen.

Vor allem ist das Hauptaugenmerk auf das Allgemeinbefinden des Kranken zu richten. Nur dann wird eine Operation am Platze sein, wenn der Kräftezustand des Kranken sich noch auf ziemlich normaler Höhe befindet; ist der Kranke jedoch schon durch Fieber, Appetitlosigkeit, etc. körperlich erschöpft und heruntergekommen, wird ein erheblicher Eingriff in den meisten Fällen nicht nur nicht nützlich, sondern geradezu schädlich sein.

Ferner hat der Arzt sich die Frage vorzulegen, ob die zu behandelnde Krankheit nicht noch mit andern Erkrankungen kompliciert ist, die eine Operation als kontraindiciert erscheinen lassen. Hier sind es hauptsächlich die Infektionskrankheiten und unter diesen besonders die Tuberculose, die in Betracht kommen. Hat eine solche z. B. schon grössere Partien der Lunge oder

[1]) Berliner klin. Wochenschrift. 1884 p. 672.

ausser der Lunge noch andere Organe ergriffen, so wird eine Operation in einem solchen Falle stets Bedenken erregen. Höchstens könnte der Arzt sich zur Operation verstehen, wenn er glaubt, durch dieselbe einen inficierten und weiter inficierenden Herd radikal aus dem Körper zu eliminieren.

Wären aber auch alle Verhältnisse zur Vornahme einer Operation günstig gestaltet, so käme es hauptsächlich darauf an, die Diagnose zu sichern. Selbst dem geübtesten Diagnostiker dürfte es trotz Anwendung aller Hülfsmittel, besonders der Perkussion und Auskultation, in vielen Fällen sehr schwierig, ja unmöglich sein, sich mit Sicherheit über die Beschaffenheit und die genaue Lage des Krankheitsherdes klar zu werden.

Von grosser Wichtigkeit für den Erfolg der Operation ist ferner die Frage, ob eine Verwachsung der beiden Pleurablätter an der Stelle, wo man operieren will, existiert oder nicht. Diese Verwachsung wird in den meisten Fällen nicht vorhanden sein. Wird bei nicht verschmolzenen Pleuren operiert, so muss die Pleurahöhle eröffnet werden, und dann sinkt infolge des Luftdrucks das Lungengewebe zusammen. Es kann leicht Eiter und Wundsekret in den Pleurasack hineingelangen und zur Bildung eines Empyems, einer jauchigen Pleuritis führen. Weiter ist noch zu berücksichtigen, dass in der durch den äusseren Luftdruck komprimierten Lunge eine Orientierung über den Sitz der Affektion mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist.

Um zu sehen, ob die Pleura costalis mit der Pleura pulmonalis verwachsen ist, macht man, wie Fenger und Hollister[1]) dies angegeben, folgenden Versuch: Man macht eine Incision in die musculi intercostales und

[1]) Americ. med. Journ. Oct. 1881. citirt nach Hueter-Lossen, Chirurgie. II. Bd. S. 135. 1890.

sticht eine Nadel in die entblösste Pleura costalis. Bleibt dieselbe unbeweglich, so ist Verwachsung vorhanden; im entgegengesetzten Falle macht die Nadel, synchron mit der Respiration, pendelnde Ausschläge. In letzterem Falle ist die Operation ev. zu unterbrechen, und erst die künstliche Verschmelzung beider Pleuren durch eine adhäsive Pleuritis herbeizuführen.

Dazu kann man sich verschiedener Methoden bedienen. Bardeleben[1]) will das Verfahren bei Leberechinokokkus auch auf die Lunge übertragen. Deshalb schlägt er vor, verschiedene Troicarts in den ergriffenen Herd koncentrisch einzustossen und dort einige Zeit liegen zu lassen. Am gebräuchlichsten und wohl auch am erfolgreichsten ist das Einlegen von Chlorzinkpaste in die bis an die Pleura reichende Wunde, wie dies Quinke[2]) zuerst gezeigt hat. Allerdings sind auch Fälle vorgekommen, bei denen dieses Verfahren, ebenso wie das vorhergehende, im Stiche liess; jedoch muss man bedenken, einer wie grossen Festigkeit der Adhäsionen es bedarf, um der respiratorischen Verschiebung einerseits und der elastischen Retraktion der Lunge von der Brustwand andererseits zu widerstehen. Daher ist es auch leicht erklärlich, dass Pleuraverwachsungen, die bei der Operation nachweisbar sind und die Stelle umgrenzen, an der man auf die Lunge eindringt, später spontan sich lösen können.

Schliesslich könnte noch die Lage der afficierten Lungenpartie die Vornahme eines chirurgischen Eingriffs erschweren, wenn nicht ganz unmöglich machen. Früher waren Krankheitsherde im Bereich der Scapula und der Clavicula dem Messer des Chirurgen nicht zugänglich,

---

1) Berliner klin. Wochenschrift. 1886 p. 308.

2) Berliner klin. Wochenschrift. 1887. Nr. 19.

nach Fenger und Hollister[1]). Doch hat Lauenstein in Hamburg[2]) gezeigt, dass sich mit Erfolg die oberen Rippen und die Clavicula entfernen lassen. Die Schwierigkeiten aber, welche die bedeckende Scapula bietet, zu überwinden, hat nach der mir bekannten Litteratur bis jetzt noch kein Operateur versucht.

Dies wären wohl so ziemlich alle Möglichkeiten, die eine Operation indiciert resp. kontraindiciert erscheinen liessen. Doch könnten auch Fälle eintreten, in welchen die Operation geradezu überflüssig wäre: es kann der Durchbruch eines Abscesses in die Bronchen oder die Perforation durch die Brustwand nach aussen, nach vorhergehender Adhäsion beider Pleurablätter, spontan zur Heilung führen. Die Möglichkeit dieser spontanen Heilung hat der Arzt sich stets zu vergegenwärtigen. Andererseits darf er aber auch nicht solange warten, bis dass es zu erheblichem Kräfteverfall des Kranken gekommen ist. Hier muss also dem Arzt seine praktische Erfahrung zur Seite stehen und ihn den Zeitpunkt erkennen lassen, wann er operativ eingreifen soll.

Ich gehe jetzt zur **Beschreibung der Operationen** selbst über. Diese lassen sich unter folgende Gesichtspunkte gruppieren, und zwar:

1. Punktion mittelst Pravaz'scher Spritze mit nachfolgender Injektion von Medikamenten,
2. Einführung eines Troicarts mit ev. Aspiration und nachfolgender Drainage,
3. Die eigentliche blutige Operation, ev. mit Rippenresektion, dann Eindringen ins Lungengewebe mit Finger oder Paquelin, dann Drainage; endlich Nachbehandlung,

---

[1]) American Journal of the medical Sciences for October 1881; Mosler, Ueber Lungen-Chirurgie, Wiesbaden. 1883. S. 54.

[2]) Centralblatt für Chirurgie. 1885. p. 885.

4. Lungen-Resektion und Lungen-Exstirpation.

Was **die erste Art der Operation** betrifft, das Einstechen einer Pravaz'schen Spritze in den betreffenden Krankheitsherd, die darauffolgende Entleerung des Inhaltes und die nachfolgende Injektion irgend einer Flüssigkeit, so ist dies der einfachste chirurgische Eingriff in die Lunge. Leider entspricht diese Methode den an sie gestellten Anforderungen durchaus nicht. Denn einerseits lässt sich naturgemäss das Operationsfeld gar nicht übersehen; man hat keine Sicherheit, dass man gerade die afficierte Lungenpartie getroffen oder den Inhalt der betreffenden Caverne gänzlich entleert hat. Andererseits sind die Heilerfolge dieser Methode bis jetzt durchaus nicht ermutigend. Der einzige Fall, in dem sie ihren Zweck teilweise erreicht, dürfte der sein, wenn es sich um oberflächlichen Lungen-Echinokokkus handelt, obwohl auch in diesen Fällen eine Radikaloperation einer solch' zweifelhaften Methode bei weitem vorzuziehen ist. Bei Abscess- und Cavernenbildungen, besonders phthisischen, kommt sowohl das vorher bereits erwähnte mechanische Hindernis in Betracht, als auch der Umstand, dass hauptsächlich bei schon fortgeschrittener Tuberkulose die Injektionen einen zu kleinen Teil der erkrankten Lunge treffen, um wirksam zu sein. — Die Medikamente, die man behufs Desinficierung und zur Erzeugung von bindegewebigen Wucherungen und Narbenbildungen im Lungenparenchym [1]) eingespritzt hat, sind namentlich folgende gewesen: Borsäure, Carbolsäure, Jodkalium in Form der Lugol'schen Lösung, und Oleum Eucalypti. Von diesen sollen nach den Versuchen von Jablonowsky [2])

---

1) W. Koch, Langenbecks Arch. B. XV. und Berl. Wochenschrift. Nr. 41. p. 400.

2) Diss. Greifswald. 1882: Mosler, Ueber Lungen-Chirurgie. Wiesbaden 1883. p. 20.

an Tieren Injektionen von Jodjodkaliumlösung und Carbolsäure imstande sein, Bindegewebsneubildungen in der Lunge zu erzeugen. Was die Anwendung von anderen desinficierenden Flüssigkeiten betrifft, so möchte ich darauf bei Besprechung ev. Ausspülungen von Lungencavernen (also beim Punkte 3) näher eingehen.

Dass aber auch eine scheinbar noch so kleine und geringfügige Operation, selbst wenn sie technisch wohl gelungen ist, ihre Schattenseiten hat, möchte ich nicht unerwähnt lassen. So verzeichnet Israel [1]) mehrere Fälle, wo nach blosser Punktion mit Pravaz'scher Spritze Aspirationspneumonie und Pleuritis eintrat, weil durch die Punktion reflektorischer Husten entstand, und dieser zur Entleerung des Inhaltes der Cavernen in die Bronchien und die Pleura führte. In einem Fall von rechtsseitigem Echinokokkus bei einem 25jährigen Mädchen, wo Israel diesen kleinen Eingriff ohne weitere Vorbereitungen ausführte, trat sofort ein heftiger Hustenanfall auf, dergestalt, dass Patientin ganz cyanotisch wurde. Dabei brach der Echinokokkus in die Bronchen durch, und in den nächsten Stunden wurden circa 1500 Kubikcentimeter Echinokokkus-Flüssigkeit ausgehustet. Die Folge war eine schwere diffuse Bronchitis der linken Lunge und pleuritische Schmerzen in der rechten Seite; am zweiten Tage musste wegen hochgradiger Dyspnoe und rechtsseitiger exsudativer Pleuritis, um das Leben zu retten, der Echinokokkus operiert werden. Daher Operation mit Rippenresektion, Drainage. Im weiteren Verlaufe trat eine schwere linksseitige Bronchopneumonie hinzu; doch schliesslich erfolgte Heilung. — Es liegen ferner noch zwei ähnliche Erfahrungen vor, eine von Schede in Hamburg [2]) eine andere von Cornil und

1) Deutsche med. Wochenschrift. 1886. Nr. 19. p. 317.

2) Deutsche med. Woch. 1886. Nr. 19. p. 317.

Gibier, nach welchen die Punktion unmittelbar zum Suffokationstode führte infolge Durchbruchs der Cyste in die Bronchen. In allen drei Fällen wurde der Durchbruch hervorgerufen durch die starken Hustenparoxysmen, welche die Punktion auslöste.

Um solchen unangenehmen Complikationen vorzubeugen, rät Israel, keine Punktion an der Lunge — mag sie nun zur Probe dienen oder den Zweck haben, die vorhandene Flüssigkeit zu entleeren — auszuführen, ohne vorher die Reflexerregbarkeit durch Morphium oder Chloroform hinreichend herabzusetzen.

Die **zweite Operationsmethode,** die Punktion, Aspiration und Drainage von Cavernen und Echinococcen der Lunge, erhebt sich in ihren Leistungen nicht über das Niveau einer Probepunktion hinaus, ja, sie weist eigentlich noch grössere Nachteile, resp. weniger Vorteile wie diese auf. Denn abgesehen davon, dass man ebenso wie bei der ersten Methode das Operationsfeld durchaus nicht zu übersehen vermag, hat ein solches Einstechen eines Troicarts noch sehr bedenkliche Mängel. Zuerst kann durch den Troicart ein grösserer Bronchus verletzt und so Gelegenheit zur Bildung eines Pneumothorax gegeben werden; ferner wäre es durchaus nicht unmöglich, dass durch die ev. nachfolgende starke Aspiration ein Blutgefäss zum Zerreissen gebracht würde, und so eine sehr gefährliche Lungenblutung zustande käme.

Jetzt kommt noch **die dritte Methode,** die blutige Operation, in Betracht. Diese lässt sich in eine einfache und in eine kompliciertere einteilen, je nachdem man ohne oder mit Rippenresektion vorgeht.

Im ersteren Falle wird die Operation also nur aus einem einfachen Schnitt bestehen, der zwischen zwei Rippen und parallel dem Verlauf dersel-

ben geführt wird. Auch diese Art der Operation hat den Hauptmangel, dass man das Operationsfeld nicht immer hinreichend übersehen kann.

Diesem Nachteile wird man aus dem Wege gehen, wenn man jedem grösseren Eingriff in die Lunge stets eine Rippenresektion vorangehen lässt. Hierdurch werden auch die mechanischen Verhältnisse des Thorax geändert; ja, diese Aenderung allein kann vielleicht schon die Heilung bewirken. So teilt H. Quincke [1]) einen Fall von Lungenabscess bei einem 23jährigen Manne mit, wo nach Rippenresection ohne Eröffnung der Höhle Heilung eintrat. Quincke glaubt, dass die Rippenresektion das Zusammenfallen der Höhle und damit das Ausheilen ermöglicht habe. Ganz denselben Gesichtspunkt führt auch Neve [2]) an, der den guten Erfolg bei Behandlung einer phthisischen Caverne auch insbesondere der Rippenresektion zuschreibt. Und ebenso spricht sich in neuester Zeit Spengler [3]) aus, der auch zuerst und vor allem eine Aenderung der mechanischen Verhältnisse empfiehlt, d. h. die Verkleinerung des Thorax durch ausgedehnte Rippenresektion. Wenn wir nun auch bei dem oben von Quincke angeführten Falle der Rippenresektion nicht einzig und allein den guten Erfolg zuschreiben wollen, so steht doch fest, dass die teilweise Entfernung einer oder mehrerer Rippen ein für den Heilerfolg nicht zu unterschätzendes Hülfsmittel ist, da die Heilung der Lungenaffektion durch die narbige Retraktion des Thorax wesentlich gefördert wird.

---

1) Berliner klin. Wochenschrift 1888. Nr. 18, refer. in Virchow und Hirsch, Jahresbericht 1888. Bd. II.

2) On a case of incision and free drainage of the lung for phthisical cavities. Lancet. 1887 Febr. 5. p. 263.

3) Centralblatt für Chirurgie. 1891. 336.

Die Ausführung der Operation würde sich also demnach folgendermassen gestalten: Nachdem man alle Hülfsmittel der Auskultation und Perkussion erschöpft, würde man, um eine ganz sichere Diagnose, besonders was den tieferen oder oberflächlicheren Sitz der Affektion anginge, stellen zu können, nach Anwendung von Morphium oder Chloroform zur Probepunktion schreiten. Ist durch dieselbe erwiesen, dass ein Abscess, eine Caverne oder dergl. vorliegt, so macht man an einer für den Abfluss des Eiters und des Sekrets durch das Drain günstig gelegenen Stelle unter Beobachtung aller aseptischen Cautelen einen Hautschnitt, parallel den Rippen. Man geht dann unter steter Blutstillung immer präparierend auf die zu resecierende Rippe los, löst das Periost ab und nimmt nun ein entsprechendes Rippenstück heraus. Dann präpariert man vorsichtig weiter und sieht nach, ob die Pleura costalis mit der Pleura pulmonalis verwachsen ist. Ist dies der Fall, so operiert man weiter; im anderen Falle aber muss man die beiden Pleurablätter erst durch Einlegen von Chlorzinkpaste zur Verklebung bringen. Sind die Adhäsionen dann nach einigen Tagen hinreichend fest, kann die Operation ihren Fortgang nehmen. Der Operateur trennt die zu einem Blatte verschmolzenen Pleuren, bis er auf das dunkle Lungengewebe stösst. Dann legt er das Messer bei Seite und geht von jetzt ab, um der Gefahr einer grösseren Blutung aus dem Wege zu gehen, nur noch stumpf vor. Hierzu eignet sich wohl am besten der Finger, die Kornzange, oder, um jede Blutung zu vermeiden, der Paquelin. So durchtrennt man die ev. über dem Abscess noch befindlichen Schichten lufthaltigen Lungengewebes, eröffnet den Abscess und lässt den Inhalt auslaufen. Dann tastet man, wenn möglich, mit dem Finger oder mit der Sonde die Höhle ab und orientiert sich über die

Ausdehnung derselben. Hierdurch wird sich dann auch ergeben, wie viele und welche Rippen ev. noch weiter zu resecieren sind, damit das Aneinanderlegen der Abscesswände befördert wird; auch findet sich so vielleicht eine andere Stelle, wo behufs besserer Drainage und Ableitung des Sekrets eine weitere Oeffnung des Abscesses nach aussen anzulegen ist.

Es ist der Natur der Sache entsprechend, dass diese Operationsmethode am leichtesten und zugleich am erfolgreichsten sich an den hinteren unteren Lungenpartien anwenden lässt, da einerseits infolge des anatomischen Baues die Ausführung der Operation dort mit den geringsten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, anderseits infolge der mechanischen Verhältnisse der Abfluss des Inhaltes der erkrankten Partie sowie deren Ausspülung sich mit weniger Mühe bewerkstelligen lässt. Liegt dagegen der Sitz der Erkrankung vorne im Thorax, und besonders in den oberen Partien der Lunge, so ist die Technik der Operation weit schwieriger, vor allem was Entleerung des Inhaltes und Drainage angeht.

Hat man nun den Krankheitsherd innerhalb der Lunge eröffnet und ev. entleert, so käme die Ausspülung und nachfolgende Drainage in Betracht. Die Antiseptika, welche bis jetzt Anwendung gefunden haben, sind hauptsächlich: Sublimat, Carbol, Jod, Kalium permanganicum, Salicylsäure, Borsäure, Thymol und Jodoform, ferner Kochsalz- und Resorcinlösung. Diese beiden Substanzen werden als sehr zweckmässig von Riedinger[1]) empfohlen. Die Frage, mit welchem von diesen Präparaten ausgespült werden soll, ist bis jetzt noch nicht entschieden. Jedenfalls könnten Carbol- und Sublimatlösungen,

1) Verletzungen und Krankheiten des Thorax und seines Inhalts. Billroth und Luecke, Deutsche Chirurgie. 1888. Bd. 42 S. 240.

da die Gefahr einer teilweisen Retention beim Ausspülen und einer allzu grossen Resorption durchaus nicht so fern liegt, leicht zu Intoxikationserscheinungen führen. Da aber alle diese Flüssigkeiten auf reflektorischem Wege Husten zu erregen imstande sind, so muss man entweder die Spülung mit Vorsicht, d. h. unter möglichst geringem Druck bewerkstelligen, oder man muss zur Anwendung von Morphium oder zur Narkose seine Zuflucht nehmen. Bei Gebrauch eines pulverförmigen Antisepticums, so besonders des Jodoform, würde Hustenreiz nicht zu fürchten sein.

Für die Drainage gelten dieselben Gesichtspunkte wie nach Eröffnung eines jeden grösseren Abscesses; sie bedarf daher keiner besonderen Beschreibung.

Bevor ich nun zur Schilderung der Nachbehandlung übergehe, will ich noch der Art und Weise Erwähnung thun, wie Israel [1]) zu operieren vorschlägt. Er will sein Verfahren hauptsächlich bei Echinokokkus angewendet wissen. Sind die Pleurablätter nicht verwachsen, so verfährt er folgendermassen:

Ist im Thoraxraum Ueberdruck vorhanden, wie er z. B. durch grosse Echinokokkussäcke hervorgerufen werden kann, so vernäht er die Lunge mit der Pleura costalis und eröffnet sofort die Cyste. Die über die Wunde hervordringende Lunge verhindert dann das Eindringen von Luft und Wundprodukten in die Pleurahöhle. Dies ist die „einzeitige“ Methode. Den erhöhten Druck im Thorax soll man daran erkennen, dass bei Blosslegung der Pleura cost. keine inspiratorische Einziehung derselben zu bemerken ist.

Ist dagegen kein Ueberdruck vorhanden, sondern der Druck ein normaler, so soll nach Israel die Luftansaugung auf das geringste Mass reduciert werden,

1) Deutsche med. Wochenschrift 1886. Nr. 19.

wenn man unter folgenden Cautelen operirt: Oberhalb und unterhalb der beabsichtigten Incisionslinie werden Häkchen in die nach Rippenresektion sorgfältig freigelegte Costalpleura eingelegt und einem Assistenten übergeben. Die nun folgende Incision wird absatzweise und nur in der Exspirationsphase ausgeführt, während Jodoformgazebäuschchen, dem Messer Schnitt für Schnitt folgend, sofort von einem Assistenten auf den jeweilig vollendeten Incisionsabschnitt aufgedrückt werden und somit die Wunde sicher verschliessen, ehe noch die nächste Inspiration Luft ansaugen kann. Ist die Incision in ganzer Ausdehnung vollendet, so werden wiederum nur im Beginne einer Exspirationsphase die Wundränder Stelle für Stelle durch den ersten Assistenten auseinander gezogen, und der zum Klaffen gebrachte Abschnitt des Pleuraspaltes sofort durch Hineindrücken des auf ihm liegenden Gazeballens verstopft. Nach 3 Tagen treten Verwachsungen der Pleurablätter ein, und der Herd kann eröffnet werden. Dies ist die „zweizeitige“ Methode. —

Was endlich die Nachbehandlung angeht, so wird besonders anfangs ein öfterer Verbandwechsel nötig sein. Die innere Behandlung wird in einer rein symptomatischen bestehen: Antipyretica, Opiumpräparate gegen Hustenreiz, Excitantien bei Entkräftung, vor allem eine kräftige Diät. Die Drainage ist erst dann zu entfernen, wenn die Höhle sich mit Granulationsmassen vollständig gefüllt hat, und wenn kein Sekret sich mehr in der Wunde ansammelt.

Eine grosse Gefahr für den Kranken liegt noch in dem Auftreten sekundärer Bronchitis und Aspirationspneumonie. Prophylaktisch ist hiergegen Beseitigung des Hustenreizes und äusserste Ruhe anzuraten. Auch

nach der Heilung bedarf der Patient noch langdauernder Schonung.

Die letzten Jahre haben der Lungenchirurgie ein neues Feld zu eröffnen gesucht, das der **Lungenresektion und Lungenexstirpation.** Gluck Th,[1]), Schmid H. [2]) und Block, [3]) stellten an Hunden und Kaninchen Versuche an und wiesen nach, dass man unter strenger Aseptik Stücke aus den Lungen und selbst eine Lungenhälfte herausschneiden kann, ohne dass die Tiere dem Eingriffe erliegen. Zu gleichen Resultaten ist Biondi [4]) gekommen, der seine Versuche an zum Teil tuberkulös erkrankten Tieren anstellte. Diese Operationsmethoden hat man auch auf den Menschen übertragen; doch sind bis jetzt noch zu wenig derartige Operationen ausgeführt worden, als dass sich daraus auch nur ein annähernd sicherer Schluss auf die Indikationen und die Prognose eines solchen Eingriffes ziehen liesse. Parck [5]) hält die Lungenresektion auf Grund historisch-kritischer Untersuchungen indiciert bei Hämorrhagien aus einer Lungenwunde, bei traumatischer Lungenhernie, bei Neubildungen und, wenn auch mit einem Fragezeichen, bei tuberkulösen Erkrankungen eines Lungenlappens. Besonders hat die Lungenresektion bei traumatischem Vorfall recht Günstiges ergeben, so nach der Statistik von Couvy, [6]) in der 14 Fälle

---

1) Experimenteller Beitrag zur Frage der Lungenexstirpation. Berl. klin. Wochenschrift 1881. Nr. 44.

2) Experimentelle Studien über partielle Lungenresektionen. Berliner klin. Wochenschr. 1881. Nr. 51.

3) Experimentelles zur Lungen-Resektion. Deutsche med. Wochenschr. 1882. Nr. 44.

4) Wiener med. Jahrbücher 1884, p. 207.

5) Annals of Surgery. Vol. V. p. 385—400: Centralblatt für Chirurgie. 1888. p. 359.

6) Münchener med. Wochenschrift. 1890. Nr. 1.

mit nur 2 tötlichen Ausgängen zusammengestellt sind. — Eine absolute Contraindikation für eine ev. vorzunehmende Lungenresektion würde ausgedehnte Tuberkulose sein. Liesse sich dagegen eine Phthise im Anfangsstadium hinsichtlich ihrer Lokalisation und ihrer Verbreitung genau diagnosticieren, so würde in einem solchen Falle durch Ausführung einer Lungenresektion dem Kranken ganz entschieden geholfen werden, und die Prognose sowohl quoad sanationem als auch quoad vitam als eine verhältnismässig günstige hinzustellen sein. Allerdings lässt es sich leicht erklären, dass die meisten Patienten zur Vornahme einer solchen immerhin tief eingreifenden Operation nicht leicht zu bewegen sein werden, zumal da die Beschwerden einer beginnenden Phthise durchaus keine erheblichen sind, und der Laie geneigt ist, sich über den Stand und den Verlauf seiner Erkrankung meistens einer allzu optimistischen Anschauung hinzugeben.

Was nun die Lungenexstirpation, d. h. die Wegnahme ganzer Lungenlappen oder sogar die Entfernung einer Hälfte des respiratorischen Apparates angeht, so ist die Möglichkeit, durch diese Operation einen Erfolg zu erzielen, allerdings an Tieren experimentell nachgewiesen worden. Ob die Lungenexstirpation beim Menschen aber praktisch durchführbar und verwertbar ist, muss die Zukunft lehren.

Im Folgenden habe ich versucht, eine kurze Zusammenstellung der Fälle von chirurgischen Eingriffen an der Lunge, besonders in Rücksicht auf ihre Resultate, die ich in der Litteratur auffinden konnte, zu geben. Zum Schluss möchte ich über den in der hiesigen chirurgischen Klinik beobachteten und operierten Fall, sowie über einen Fall von Bronchiektasie, der im hiesigen Johannes-Hospital zur Operation gelangte, in Kürze be-

richten. Wenn auch manche Krankengeschichten, was Beobachtung, Diagnose oder Operation selbst angeht, kaum zu verwerten sind, so habe ich diese Fälle der Vollständigkeit halber doch angeführt. Denn es ist leicht verständlich, dass gerade bei Lungenkrankheiten, wo die Beobachtung so mühevoll, die Diagnose so schwierig ist, manche Operation, wenn auch nicht auf's Gradewohl, so doch ohne hinlänglich gesicherte Diagnose unternommen worden ist.

I. Lungenabscess:

1	Quincke 1877	†	Berliner klin. Wochenschrift 1877 p. 337
2	Radek 1878	†	Centralblatt für Chirurgie 1878 No. 44 p. 750
3	Sutton 1879	†	Chicago Medical Review März 1881 p. 112
4	Sedgewick 1879	Besserung	Lancet 29. März 1879 p. 441
5	Fenger und Hollister 1880	Heilung	Taeufert, Vortrag: Münchener med. Wochenschrift 1891 No. 1 p. 6
6	Finne 1882	Besserung	Norsk Magazin for Lägevidenskap Heft 3 1882
7	Payne 1882	†	Lancet 1882 April p. 601
8	Quincke 1882	Besserung	Berliner klin. Wochenschrift 1882 No. 19
9	Queiss 1882	Besserung	Wiener med. Wochenschrift 1882 No. 13 p. 364
10	Bacchini 1883	Besserung	Centralblatt für Chirurgie 1883 No. 37 p. 598
11	Waugh 1884	Heilung	Brit. Medical-Journal 1884 Januar p. 144
12	Pridgen Teale 1884	Heilung	Lancet 1884 Juli p. 6
13	Rohden 1884	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1884 No. 14 p. 215
14	Runeberg 1884	Heilung	Archiv für klin. Medicin 1887 Bd. 41
15	Kroenlein 1884	Heilung	Taeufert, Vortrag: Münchener med. Wochenschrift 1891 No. 1 p. 6
16	Rochelt 1886	Heilung	ibidem
17	Herrlich 1886	†	Charité-Annalen 1886 Bd. XI. p. 230
18	Brookhouse 1886	†	Fortschritt der Med. 1886 p. 698

19	Rochelt 1886	†	Wiener med. Presse 1886 p. 1325
20	Rochelt 1886	†	ibidem
21	Quincke 1887	Heilung	Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 18
22	Quincke 1887	Heilung	ibidem
23	Zielewicz 1887	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1887 No. 12 p. 238
24	Hofmokl 1889	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1889 No. 5
25	Lindmeyer 1889	Heilung	ibidem
26	De Zong 1889	Heilung	Taeufert, Vortrag; Münchener med. Wochenschrift 1891 No. 1 p. 6
27	Delpratt 1889	Heilung	ibidem

Resultat:

27 Fälle, davon 8 gestorben, 5 gebessert, 14 geheilt.

II. Lungengangrän:

1	Cayley und Lawson 1879	†	Lancet 1879 März p. 440
2	Smith 1880	†	Lancet 1880 Januar p. 86
3	Douglas, Powell u. Lyell 1880	†	Medico-Chirurgical Transactions Vol. LXIII p. 331
4	Bull 1881	Heilung	Nordisk. Med. Arkiv. 1881 Bd. XIII Nr. 17 p. 2
5	Mosler und Vogt 1882	†	Mosler, über Lungenchirurgie Wiesbaden 1883 p. 10
6	Leyden und Koch 1882	†	Deutsche med. Wochenschrift 1882 Nr. 32 p. 440
7	Leyden und Koch 1882	†	ibidem
8	Williams und Marshall 1882	†	Lancet 1882 Dezember p. 1107
9	Kaczorowski 1883	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1883 Nr. 29
10	Leyden 1883	Besserung	DeutscheMedicinalzeitung 1883 Nr. 28 p. 375
11	Finny 1884	†	Doublin Journal of med. Science Januar 1884.
12	Drinkwater 1884	Heilung	London Medical Record 1884 Mai p. 199
13	Fowler u. Marshall 1884	Besserung	Brit. Med. Journal 1884 Mai p. 1046
14	Fenger 1884	Heilung	Journal of the american med. Associat. 1884 Juli

15	Fowler 1884	Heilung	British med. Journal 1884
16	Cayley und Gould 1884	Heilung	Medico-Chirurg. Transactions Vol. LXVII p. 209 1884
17	Runeberg 1884	†	Archiv für klin. Medicin 1887 Bd. 41
18	Biss und Marshal 1884	†	Medico-Chirurg. Transactions Vol. LXVII p. 217 1884
19	Fenger 1885	Heilung	Centralblatt für Chirurgie 1885 Nr. 12 p. 209
20	Gairndner und Macleod 1885	†	Brit. med. Journal 1885 April p. 864
21	Heimpel 1886	†	Seitz, Diss. Würzburg 1888: Virchow und Hirsch Jahresb. 1888
22	Rocheit 1886	Heilung	Wiener med. Presse 1886 p. 1235.
23	Penngrueber 1886	Heilung	Gazette des hôpitaux 1886
24	Zielewicz 1887	Heilung	Deutsche med. Wochenschr. 1887
25	von Oppenchowsky 1889	Heilung	Taeufert, Vortrag: Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 1 p. 6
26	Squire und Smith 1889	Heilung	ibidem
27	Squire und Smith 1889	Heilung	ibidem
28	Krecke 1891	Heilung	Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 23
29	Heineke 1891	†	ibidem
30	Heineke 1891	†	ibidem
31	Oehler 1891	Heilung	Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 41
32	Hewelke 1891	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1891 Nr. 40 p. 1130
33	Hewelke 1891	Heilung	ibidem
34	Hewelke 1891	Heilung	ibidem
35	Hewelke 1891	Heilung	ibidem

Resultat:

35 Fälle, davon 14 gestorben, 2 gebessert, 19 geheilt.

III. Lungenechinokokkus:

1	Southey 1867	Heilung	Virchow und Hirsch, Jahresberichte 1867 Bd. 2
2	Fenger u. Hollister 1881	Heilung	Chicago Medical Review Vol. III Nr. 3 1881 p. 57
3	Mosler und Vogt 1882	Heilung	Mosler, Lungenchirurgie 1883 p. 7
4	Israel 1886	Heilung	Deutsche med. Wochenschr. 1886 Nr. 19
5	Bouilly 1886	Heilung	Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XII. p. 646
6	Mosler 1888	Heilung	Deutsche med. Wochenschr. 1888 Nr. 40 p. 823
7	Hoffmann 1888	Heilung	ibidem
8	Revilliod 1890	Heilung	Revue méd. de la Suisse rom. 1890 Nr. 8

Resultat:

8 Fälle, sämtlich geheilt.

Ein weiterer Beitrag zur Statistik der Echinokokkus-Operationen gibt uns Thomas in Adelaide.[1]) Er bespricht das häufige Vorkommen von Echinokokken in Australien und führt aus, dass die Lunge in 11,5% der Fälle Sitz der Ansiedlung ist, dass somit dieses Organ in der Häufigkeitsskala in zweiter Linie steht, nach der Leber mit 57%. Er empfiehlt, den Echinokokkus stets mit Eröffnung und Drainage der Höhle zu behandeln. Aus der Litteratur konnte er 27 operierte Fälle sammeln; er selbst führte die Operation in 5 Fällen aus; das macht im Ganzen 32 Fälle mit 32 Operationen und 5 Todesfällen.

IV. Tumoren der Lunge:

Von operierten primären Tumoren der Lunge war mir kein Fall in der Litteratur zugänglich. Dagegen fand ich eine Krankengeschichte aufgezeichnet, nach welcher ein Rundzellensarkom der Rippe in das Lungengewebe hineingewachsen war und zwei Mal eine Lungenresektion erforderte; ferner fand ich einen Fall erwähnt, wo ein Myxochondrom der

---

1) Refer. in Virchow und Hirsch, Jahresberichte 1885. Bd. 2.

rechten Thoraxhälfte handtellergross mit der Lunge verwachsen war.

1	Kroenlein 1884 und 1887	Heilung	Virchow und Hirsch Jahresberichte Bd. 2 1884, 1886, 1887
2	Weinlechner 1886	†	Riedinger: Billroth und Luecke, deutsche Chirurgie. 1888 Bd. 42 S. 269

V. Bronchiektatische Cavernen

ohne gangränöse Prozesse und ohne festgestellte Tuberkulose:

1	Mosler 1873	†	Mosler über Lungenchirurgie Wiesbaden 1883 p. 5
2	Douglas, Powell u. Lyell 1879	†	Lancet 1879 Nr. 1 p. 12
3	Albert 1881	Besserung	Wiener med. Presse 1886 p. 1235
4	Koch 1882	†	Centralblatt für Chirurgie 1882 p. 693
5	Koch 1882	†	ibidem
6	Williams 1882	?	Mosler, über Lungenchirurgie Wiesbaden 1883 p. 41
7	Bull 1883	†	Nord. Med. Ark. 1883 Vol. XV. Nr. 17
8	Lauenstein 1884	Heilung	Centralblatt für Chirurgie 1884 Nr. 18 p. 290
9	Broadbent 1884	Besserung	Brit. Med. Journal 1884 Mai p. 1041
10	Biss 1884	†.	Taeufert, Vortrag: Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 1 p. 6
11	Rochelt 1886	Heilung	Wiener med. Presse 1886 p. 1235
12	de Cérenville 1886	Besserung	Revue méd. de la Suisse rom. 1886 Aug. Nr. 8
13	de Cérenville 1886	Besserung	ibidem
14	Rochelt 1887	Heilung	Deutsche med. Wochenschr. 1887 Nr. 13
15	Quincke 1887	Heilung	Berliner klin. Wochenschr. 1888 Nr. 18 p. 934
16	Krecke 1891	*	Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 23
17	Trendelenburg 1892	ohne Erfolg	Johannes-Hospital Journal 1892 Nr. 89

Resultat:

17 Fälle, davon 7 gestorben, 4 gebessert, 4 geheilt, 1 ohne Erfolg, 1 unbekannt.

VI. Lungentuberkulose:

1	Mosler 1872	?	Mosler, über Lungenchirurgie Wiesbaden 1883 p. 23
2	Mosler und Hueter 1873	†	Mosler, Lungenchirurgie 1883 p. 24
3	Pepper 1874	†	American Journal of the medical Sciences for Octob. 1874: Mosler, Lungenchirurgie 1883 p. 28—33
4	Pepper 1874	†	ibidem
5	Pepper 1874	?	ibidem
6	Pepper 1874	Besserung	ibidem
7	Pepper 1874	Besserung	ibidem
8	Pepper 1874	Besserung	ibidem
9	Mosler und Hueter 1875	†	Mosler, über Lungenchir. Wiesbaden 1883 p. 6
10	Sadler 1879	†	Taeufert, Vortrag: Münch. med. Wochenschr. 1891 Nr. 1 p. 6
11	Powell u. Lyell 1880	†	ibidem
12	Sommerfeldt 1882	†	Hospitalstitende 1882 Nr. 17 p. 257
13	Bull 1882	†	Nord. Med. Ark. 1882 Vol. XIV. Nr. 26
14	de Cérenville 1885	†	Revue médicale de la Suisse romande 1885
15	de Cérenville 1885	†	ibidem
16	Neve 1887	Besserung	Lancet 1887 Febr. p. 263
17	Casini 1887	Besserung	Rivista clin. e terap. 1887 Nr. 1
18	Sonnenburg 1890	Heilung	Deutsche med. Wochenschrift 1891 Nr. 1 p. 21, Nr. 6 p. 238, Nr. 17 p. 608
19	Sonnenburg 1890	Besserung	ibidem
20	Sonnenburg 1890	Besserung	ibidem
21	Sonnenburg 1890	†	ibidem
22	Hahn 1890	†	Deutsche med. Wochenschrift 1891 Nr. 36 p. 1061
23	Hahn 1890	†	ibidem
24	Hahn 1890	Besserung	ibidem
25	Krecke 1891	†	Münch. med Wochenschr 1891 Nr. 23
26	Trendelenburg 1892	Besserung	

Resultat:

26 Fälle, davon 14 gestorben, 9 gebessert, 1 geheilt, 2 unbekannt.

Die auf dem Wege des chirurgischen Eingriffs in der Behandlung von Lungentuberkulose erzielten Erfolge sind, wie aus dem Obigen hervorgeht, allerdings keineswegs glänzend; man muss jedoch berücksichtigen, dass dies Bestrebungen sind, die sich eigentlich noch in den Grenzen des Versuches bewegen. Ausserdem tritt besonders hier der Mangel feststehender Indikationen in den Vordergrund. So hat sich nach Zielewicz[1]) der Wiesbadener Congress bestimmt dahin ausgesprochen, dass die tuberkulösen Cavernen für ein „noli me tangere" zu betrachten seien, weil man nicht imstande wäre, Einschränkung des tuberkulösen Herdes und Vorbeugung allgemeiner Infektion auf operativem Wege herbeizuführen. Mosler, Fenger und Hollister äussern sich ebenfalls in diesem Sinne. Dagegen ist de Cérenville zwar auch principiell gegen ein operatives Vorgehen, hält jedoch die Feststellung einer Indikation in dieser Beziehung für eine „question fort discutable." Er führt die Krankengeschichte eines jungen Mannes an, welcher mit einer grossen tuberkulösen Caverne der rechten Lungenspitze fieberfrei und bei gutem Allgemeinbefinden ins Krankenhaus gebracht wurde. Cérenville konnte sich damals zur Operation nicht entschliessen, und der Kranke verliess das Spital. Nach zwei Jahren erschien er wieder, jedoch in einem sehr verzweifelten Zustande, und bei der Sektion wurde eine alte tuberkulöse Caverne, daneben aber auch frische Tuberkulose nachgewiesen. Cérenville bedauert, gleich beim ersten Zusammentreffen mit dem Kranken nicht operiert zu haben.

Es scheint demnach der Gedanke nahe zu liegen, dass bei fieberfreien Kranken und bei günstiger Lage der tuberkulös erkrankten Lungenpartie der Versuch eines operativen Vorgehens doch gerechtfertigt werden

1) Deutsche med. Wochenschrift 1887 Nr. 12 p. 238.)

dürfte, und es muss durch weitere Beobachtungen festgestellt werden, ob es etwa nicht gelingt, durch frühzeitige Beseitigung der putriden Stoffe einen Wall gegen ferneres Vordringen der Tuberkelbacillen zu bilden und auf diese Weise den Prozess zu lokalisieren.

Fall I:

Ich lasse jetzt in Kürze die Krankengeschichte des in der hiesigen chirurgischen Klinik beobachteten und operierten Falles folgen:

P. Wilhelm, Bergmann aus Peterslahr, Kreis Altenkirchen. 42 Jahre alt.

Aufnahme in die chirurgische Klinik am 15. Juli 1892.

Anamnese: Eltern an unbekannter Krankheit, zwei Geschwister an Lungenschwindsucht gestorben. Patient will seit 1½ Jahren an der Lunge leiden; vor Jahresfrist trat zuerst Hämoptoe auf. Seit einem Monat Schmerzen vorn im II. Interkostalraum links vom Sternum, wo seit über 14 Tagen eine Schwellung aufgetreten ist, die mit Einreibungen behandelt wurde.

Status praesens: Patient zeigt schwächlichen Knochenbau, geringe Kyphose im Bereich der Brustwirbelsäule, gute Muskulatur, der Thorax ist starr, die Interkostalräume eingezogen. Respiration oberflächlich.

Cor: Herztöne deutlich, Grenzen normal.

Pulmones: L. H. O. abgekürzter Perkussionsschall; über dem ganzen linken Oberlappen ist kleinblasiges trockenes Rasselgeräusch vernehmbar, welches sich bei Hustenstössen noch verstärkt.

R. H. O. Spärliches trockenes Rasselgeräusch. Im II. Interkostalraum links vorn an dem Knorpelansatz der Rippen befindet sich eine flache, handtellergrosse, an der Oberfläche gerötete Anschwellung, aus der auf Druck unter Gurren Luft zu entweichen scheint. Bei

Hustenstössen wird diese Geschwulst noch weiter hervorgedrängt.

Die Unterlappen der beiden Lungen scheinen normal.

17. VII. Durch breite Incision Eröffnung eines jauchigen Abscesses, der in schräger Richtung, nach unten verlaufend, ungefähr 10 Ctm. tief, von der äusseren Haut an gerechnet, in die Lunge führt. Bei Eröffnung der mit Eiter und Luft angefüllten Höhle bemerkt man ein stark zischendes Geräusch. Entleeren des Inhaltes der Höhle. Ausbrennen der äusseren Wunde mit Paquelin. Einlegung eines weiten Drains und Ausstopfung der Höhle mit Jodoformgaze.

Die ersten Tage nach der Operation ziemlich starke Eiterung; deshalb täglicher Verbandwechsel. Später verschwindet die Eiterung fast vollständig.

Patient hatte nur einen Tag Fiebertemperatur.

30. VII. Die Brandschorfe haben sich abgestossen. Gute Granulationen. Patient hat sich wesentlich erholt, und zeigt sich der günstige Erfolg der Operation auch in seiner Einwirkung auf die Psyche des Patienten. Mit Drain entlassen. —

In diesem Falle, bei dem eine genaue Diagnose über die Ausdehnung uud die Art der Erkrankung möglich war, gaben die Indikation zum Eingriff die Beschwerden, die der Patient angab, und die bestimmte Aussicht, dass an der Stelle, die sich vorwölbte, ein destruktiver Prozess in der Lunge direkt vor dem Durchbruch vorlag. Was war natürlicher, als dem Durchbruch zuvorzukommen und dem Sekret durch eine breite Eröffnung Abfluss zu verschaffen! Dass dem Patienten dieser Eingriff seiner Ansicht nach gut bekommen ist, und er Erleichterung seiner Beschwerden dadurch erlangt hat, ergibt sich aus folgender Zuschrift, die ich Ende Okto-

ber auf eine Anfrage von ihm erhalten habe, und die ich wörtlich hier mitteilen möchte: „Mein Befinden ist sehr gut. Appetit ist sehr gut. Da die Wunde bald zu ist, habe ich in den letzten Tagen viel Blut ausgeworfen. Mein Glaube ist, dass die Wunde inwendig noch nicht ganz zu ist. Ich betreibe Ackerbau. Ich kann nicht bemerken, dass ich müde oder matt nach dem Blut werde, und kann auch arbeiten. Und dann habe ich Nachts ein wenig Husten. Gott sei Dank, ist mein Befinden viel besser, nachdem ich in Bonn bin gewesen."

Fall II.:

Es folgt ein Fall von Bronchiektasie, welcher im hiesigen Johannes-Hospital zur Operation gelangte:

Frau O. G. aus Bonn. 46 Jahre alt.

Aufnahme in das Johannes-Hospital am 12. Febr. 1892.

Anamnese: Vor 2 Jahren hat Patientin infolge rechtsseitiger Pneumonie 14 Tage zu Bett gelegen. Seit dieser Zeit leidet sie an Husten. Seit 1 Jahr besonders Morgens der Auswurf sehr vermehrt; er betrug täglich etwa 1/4 Liter. Auswurf hat stark fötiden Geruch. Seit diesem Jahr auch Nachmittags stärkere Hustenanfälle und Entleeruug von reichlichem Sputum. Fieber angeblich nie vorhanden.

Status praesens: Patientin ist in gutem Ernährungszustand.

Pulmones: Ueber dem rechten Oberlappen hört man hinten bronchiales Atmen, welches nach oben hin abnimmt, und zahlreiche gross- und kleinblasige Rasselgeräusche. Daselbst leichte Dämpfung, die bis zur 8. Rippe reicht. Obere Partie der rechten Lunge, sowie die linke Lunge sind normal.

Cor: Zeitweise wird Unregelmässigkeit des Pulses beobachtet.

Keine Temperatursteigerungen.

Sputum stark eitrig und sehr fötide riechend, enthält keine Tuberkelbacillen.

12. II. Durch breiten Schnitt wird in Aethernarkose der X. Interkostalraum freigelegt, und dann in demselben das Muskelgewebe entfernt, bis die Pleura in der Ausdehnung eines Markstückes frei zu Tage liegt. Einlegen von Chlorzinkpaste [1:3] auf die freigelegte Stelle der Pleura.

Verlauf war, abgesehen von leichten Steigungen bis 38,0 Abends, fieberfrei.

17. II. Verbandwechsel. Einlegen von neuer Aetzpaste; danach heftige Schmerzen und Gürtelgefühl. Temperatur normal.

22. II. Nochmalige Aetzung; nur wenig Paste. Schmerzen geringer. Temp. stets normal, mit Ausnahme von 38,0 am 28. II. Abends.

2. III. Von der freigelegten Stelle werden ohne Narkose nach verschiedenen Richtungen hin mit einer Pravaz'schen Spritze Punktionsversuche gemacht mit nachfolgender Aspiration, aber ohne Erfolg. Cauterisation der in der Pleura gesetzten Wunde. Einlegen eines Drains. Ausstopfen der Wunde mit Dermatolgaze.

4. III. Verbandwechsel. Nochmalige Punktion mit langer Pravaznadel und Aspiration. Entleerung einiger Tropfen Eiters von deutlich fötidem Geruch wie das Sputum. An der Nadel entlang wird eine Tenette eingeführt, und der Gang dann erweitert. Man gelangt in einer Tiefe von etwa 5 ctm., von der Oberfläche der Pleura gerechnet, in einen grösseren Hohlraum. Einlegen eines feinen Drains.

5. III. Einlegen einer dickeren Drainage. Reichliche Eiterentleerung. Temp. am Abend 37,7. Verband wird täglich zweimal erneuert.

6. III. Pat. hat in der Nacht sehr wenig gehustet. Am Morgen nur einige Hustenstösse, während Pat. sonst eine Stunde lang husten musste. Answurf wesentlich geringer. Drainage etwa 6 ctm. lang. Temp. Morgens 37,0, Abends 38,3.

14. III. Husten hat etwas nachgelassen. Eiterung aus der Fistel heute Morgen sehr stark.

30. III. Befinden nicht wesentlich geändert. Ueber den untersten Lungenpartien rechts zahlreiches Rasseln, unterhalb der Fistel mit klingendem Charakter. Pat. klagt viel über Hustenreiz im Halse. Eiterung aus der Fistel stark; dennoch Auswurf auch noch reichlich, besonders Morgens. Wenn indessen die Canüle während der Nacht offen geblieben ist, scheint die Menge des Auswurfs Morgens geringer zu sein. Temp. bisher: 36,7—37,1 am Morgen, 37,0—37,8 am Abend.

31. III. Einführen einer am Ende leicht gebogenen Canüle von Hartgummi nach Anwendung einiger Gewalt. Darnach blutiger Auswurf und Schmerzen in der Lebergegend, die die ganze Nacht anhalten.

12. IV. Ausspülung mit sterilisiertem Wasser durch die Canüle in vorsichtiger Weise und unter geringem Druck.

13. IV. Vom heutigen Tage ab täglich Ausspülung mit 1% Lysollösung.

16. IV. Pat. wird entlassen. Befund bei ihrer Entlassung: Die Eiterung aus der Fistel ist sehr stark und von demselben foetiden Geruch wie das Sputum. Der Auswurf ist wechselnd; zuweilen wird die gleiche Menge entleert wie früher.

Der Dämpfungsbezirk zeigt dieselben Grenzen wie vorher; auch hört man über den gedämpften Partien noch zahlreiches gross- und kleinblasiges Rasseln.

In der Folgezeit wird Pat. ambulatorisch behandelt. Die Ausspülungen werden zu Hause fortgesetzt; doch wird hierdurch kein Erfolg erzielt, ebensowenig wie durch Ausspülungen mit 1% Creosotlösung und durch Einblasungen von Borsäure und Jodoform. —

Zur Zeit, 18. I. 1893, ist der Lungenbefund noch genau derselbe, und besteht ausserordentlich starke Sekretion aus der Fistel, sodass 2 bis 3 mal täglich der Verband gewechselt werden muss. Hustenreiz ist sehr stark. Auswurf ist von fötidem Geruch, seine Menge beträgt etwa 1/3 Liter pro Tag. Die oberen Partien der rechten Lunge, sowie die ganze linke Lunge verhalten sich vollständig normal. Patientin hat an Kräften sehr abgenommen. —

Es ist keineswegs zu verkennen, dass in diesem Falle durch die Entleerung der putriden Massen aus der Lunge der Kräftezustand der Patientin wenigstens für einige Zeit entschieden gehoben worden ist. Dass das Resultat der Operation aber kein dauernd günstiges genannt werden kann, beruht wesentlich auf der Bildung weiterer bronchiektatischer Cavernen, — ein Umstand, der der Lungenchirurgie bis jetzt unübersteigbare Hindernisse in den Weg stellt.

Es muss zugegeben werden, dass die sachliche Grundlage für eine Discussion über die operative Behandlung gewisser Lungenkrankheiten noch sehr schwach und unsicher ist, da, wie dies schon Runeberg[1]) hervorgehoben hat, die hierhergehörige Casuistik nur eine ziemlich geringe Anzahl für den Zweck voll verwendbarer Fälle umfasst. Von den in der Litteratur angeführten Fällen kann ein grosser Teil nur in geringem Grade zur Aufklärung der Frage benutzt werden. In vielen

1) Archiv für klinische Medicin. Bd. 41. p. 91.

Fällen sind teils die Beobachtungen, teils die Beschreibungen so unvollständig, dass man die Art der Affektion, oder die Wirkung des operativen Eingriffs auf den Verlauf der Krankheit durchaus nicht mit Sicherheit beurteilen kann. Ferner ist in vielen Fällen die genaue Diagnose der Erkrankung und die Indikation für die Operation durchaus nicht klar gewesen. Die Zahl der Operationen, die mit klarem Zweck und auf bestimmte Indikation hin unternommen und zugleich klar mitgeteilt sind, ist noch recht gering.

Aus den verhältnismässig wenigen Beobachtungen geht jedoch, meiner Ansicht nach, mit Bestimmtheit hervor, dass die in Rede stehenden Operationen eine Zukunft von einer gewissen Bedeutung vor sich haben und auf alle Fälle wenigstens der Beachtung wert sind. Es sind nur Ausnahmsfälle, wo ein derartiger Eingriff wirklich indiciert sein kann. Aber in diesen Einzelfällen kann ohne Zweifel ein auf richtige Indikationen hin vorgenommener operativer Eingriff von grösstem, ja lebensrettendem Einfluss sein. Eine wirkliche und vollständige Einsicht in Bezug auf Diagnose, Indikation, Art der Operation, u. s. w., kann jedoch nicht nur durch theoretische Construktionen gewonnen werden, sondern muss auf einer sorgfältig mitgeteilten und umfassenden Casuistik fussen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie dem Herrn Privatdocenten Dr. Eigenbrodt für die überaus freundliche Durchsicht dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Mathias Joseph Krautwig, katholischer Confession, als Sohn des Landwirtes Mathias Joseph Krautwig und der Margaretha Krautwig geb. Liers, am 19. Februar 1869 zu Rheinbach. Nach Erlangung der elementaren Kenntnisse besuchte ich das Progymnasium meiner Vaterstadt, das Kaiser-Karls-Gymnasium zu Aachen und das Marzellen-Gymnasium zu Koeln, welches ich Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf widmete ich mich an der Universität Bonn dem Studium der Medicin und bestand daselbst die ärztliche Vorprüfung am 2. März 1891, das Examen rigorosum am 6. März 1893. Unserer rheinischen Hochschule habe ich bis jetzt ununterbrochen angehört.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

Binz, Birlinger †, Boennecken, Bohland, Burger, Doutrelepont, Eigenbrodt, Finkler, Fuchs, Geppert, Hertz, A. Kekulé, Kocks, Koester, Krukenberg, Leo, Ludwig, Jürgen Bona Meyer, Pelman, Pflüger, Saemisch, Schaaffhausen †, Schenk, Schiefferdecker, Fr. Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen aufrichtigsten Dank.

Thesen:

1. Die Verwachsung der beiden Pleurablätter an der Operationsstelle ist eine notwendige Vorbedingung zur Vornahme eines jeden chirurgischen Eingriffes in das Lungenparenchym.
2. Die auf luetischer Basis sich entwickelnde Episcleritis unterscheidet sich von den sonst auftretenden Formen sowohl durch die Heftigkeit der Erscheinungen, wie auch durch die besondere Tendenz zu recidivieren; während die pathologisch-anatomischen Veränderungen an sich charakteristische Eigentümlichkeiten nicht erkennen lassen.
3. Eine gesunde Mutter, die hinreichend Nahrung für ihren Säugling hat, darf sich weder durch gesellschaftliche noch durch kosmetische Rücksichten abhalten lassen, das Geschäft des Stillens selbst zu übernehmen.